

中图分类号: R969.4; R971<sup>+</sup>.43 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2025)03-0085-04  
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.03.020



# 米安色林治疗伴焦虑和失眠的抑郁症临床观察\*

苏雯靓, 刘浩, 李松, 文晏<sup>△</sup>

(重庆市精神卫生中心, 重庆 401147)

**摘要:**目的 探讨米安色林治疗伴焦虑和失眠的抑郁症的临床疗效。方法 选取医院2023年2月至8月收治的伴焦虑和失眠的抑郁症患者150例,按随机数字表法分为研究组和对照组,各75例。研究组患者予米安色林治疗,对照组患者予阿普唑仑治疗,均连续治疗4周。结果 研究组抑郁症状、睡眠质量治疗总有效率分别为98.67%,94.67%,显著高于对照组的4.00%,81.33%( $P < 0.05$ );研究组和对照组的焦虑症状治疗总有效率相当(85.33%比93.33%, $P > 0.05$ );治疗第2,4周末,两组患者的汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表24项(HAMD-24)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分均显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且研究组HAMD-24和PSQI评分均显著低于对照组( $P < 0.05$ );研究组的不良反应发生率为37.33%,显著低于对照组的57.33%( $P < 0.05$ )。结论 米安色林能有效改善抑郁、焦虑、失眠症状,其缓解焦虑症状的疗效与阿普唑仑相当,改善抑郁和失眠症状的效果较阿普唑仑更佳,且安全性良好。

**关键词:**米安色林;抑郁症;焦虑;失眠;临床疗效

## Clinical Observation of Mianserin in the Treatment of Depression Patients with Anxiety and Insomnia

SU Wenjing, LIU Hao, LI Song, WEN Yan

(Chongqing Mental Health Center, Chongqing, China 401147)

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of mianserin in the treatment of depression patients with anxiety and insomnia. **Methods** A total of 150 depression patients with anxiety and insomnia admitted to the hospital from February to August 2023 were selected and divided into the study group and the control group by the random number table method, with 75 cases in each group. The patients in the study group were treated with mianserin, while the patients in the control group were treated with alprazolam. Both groups were treated for four consecutive weeks. **Results** The total effective rates of depression symptoms and sleep quality in the study group were 98.67% and 94.67%, which were significantly higher than 4.00% and 81.33% in the control group ( $P < 0.05$ ). The total effective rate of anxiety symptom in the study group and the control group was comparable (85.33% vs. 93.33%,  $P > 0.05$ ). On the 2nd and 4th weeks of treatment, the Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Rating Scale 24-item version (HAMD-24), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) scores in the two groups were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the HAMD-24 and PSQI scores in the study group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reactions in the study group was 37.33%, which was significantly lower than 57.33% in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Mianserin can effectively improve symptoms of depression, anxiety, and insomnia. The efficacy of mianserin in relieving anxiety symptoms is comparable to that of alprazolam, while its effect in improving depression and insomnia symptoms is better than that of alprazolam, with good safety.

**Key words:** mianserin; depression; anxiety; insomnia; clinical efficacy

\*基金项目:重庆市精神卫生中心院级科研项目[2019-yjkt-09]。

第一作者:苏雯靓,女,硕士研究生,主治医师,研究方向为精神心理疾病的诊治,(电子信箱)perfects324@vip.qq.com。

<sup>△</sup>通信作者:文晏,男,大学本科,副主任医师,研究方向为睡眠障碍、焦虑抑郁障碍,(电子信箱)59896857@qq.com。

研究,2021,44(4):728-735.

[7] 刘璐,丁力,方晓霞,等. 薯蓣皂苷对阿尔茨海默病模型大鼠认知功能的影响[J]. 中国药业,2022,31(11):55-59.

[8] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:61-262.

[9] 赵永斌,徐多麒. HPLC波长切换法同时测定健胃消炎颗粒中多组分含量[J]. 中国药师,2020,23(3):581-585.

[10] 张蓬华,卢伟,陈黎,等. 超高效液相色谱-串联质谱法同时测定痤疮消炎洗剂中8种化学成分含量[J]. 中国药业,2022,31(11):82-85.

[11] 李天佑,何羽. 超高效液相色谱法同时测定颈舒颗粒中4种皂苷类成分含量[J]. 中国药业,2021,30(17):82-85.

[12] 王启斌,叶方,黄良永,等. 超高效液相色谱串联质谱法同时测定大黄中9种蒽醌类成分含量[J]. 中国药业,2021,30(14):58-62.

[13] 姜誉弘,刘史佳,任娟,等. 九蒸九晒和九蒸九烘干燥工艺对何首乌化学成分的影响[J]. 中国药业,2023,32(17):39-44.

[14] 李敏,叶慧,陈骁鹏,等. 高效液相色谱法同时测定血塞通片中5种皂苷类成分含量[J]. 中国药业,2019,28(18):24-26.

[15] 陈章源,李战,董青松,等. 广西境内不同产区土茯苓中落新妇苷的含量测定[J]. 中国药业,2011,20(17):8-9.

(收稿日期:2023-12-13;修回日期:2024-08-01)

抑郁症为一类以显著而持久的心境低落为主要特征的疾病总称,患者伴不同程度的认知和行为改变,是由多种因素引起的情感障碍性疾病<sup>[1]</sup>。据世界卫生组织(WHO)统计,抑郁症患病人数已超过3.5亿<sup>[1]</sup>。《2022年中国抑郁症蓝皮书》显示,我国成人抑郁障碍终生患病率达6.8%,我国抑郁症患者已达9500万例,每年约有28万人选择自杀,其中40%患有抑郁症。焦虑与失眠是抑郁症患者常见且显著的伴发症状,也是引起患者自杀的高危因素,对患者的临床治疗和预后具有重要影响<sup>[2]</sup>。米安色林是一种新型四环类抗抑郁药,具有改善抑郁情绪和睡眠、缓解紧张焦虑的作用<sup>[3-4]</sup>。目前,临床常用小剂量米安色林以缩短患者的入睡时间,延长睡眠时长。米安色林抗胆碱能作用微弱,较少引起心血管系统的不良反应,引起体质量增加的风险也较低<sup>[5]</sup>,故其临床使用率有所升高。本研究中探讨了米安色林治疗伴焦虑和失眠的抑郁症的临床疗效。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准:年龄18~60岁;符合《ICD-11精神、行为与神经发育障碍临床描述与诊断指南》中抑郁障碍相关诊断标准<sup>[6]</sup>,伴焦虑和失眠症状;汉密尔顿抑郁量表24项(HAMD-24)评分 $\geq 17$ 分,汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分 $\geq 14$ 分,匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分 $\geq 16$ 分;沟通无障碍,能独立或在协助下完成问卷。本研究方案经医院医学伦理委员会审批(批件号:2019伦审医字第<018-1>号),患者签署知情同意书。

排除标准:除抑郁障碍外的其他精神疾病,如精神分裂症、双相情感障碍、精神发育迟滞等;严重躯体疾病、脑器质性疾病等;妊娠期或哺乳期;近2周内严重自杀倾向或自杀未遂行为;对本研究中所用药物过敏;遵从本研究要求的能力差或无法完成研究。

退组标准:研究过程中病情加重,有自杀风险;因个人原因无法完成全部研究。

病例选择与分组:选取医院2023年2月至8月收治的伴焦虑和失眠症状的抑郁症患者176例,按随机数字表法分为研究组和对照组,各88例。最终150例患者完成全部研究,研究组和对照组各75例。完成率为85.23%。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

### 1.2 方法

本研究中采用随机对照设计,所有患者均经过1周的清洗期。研究组予盐酸米安色林片(仁和堂药业有限

表1 两组患者一般资料比较( $n = 75$ )

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ( $n = 75$ )

组别	性别 (男/女,例)	年龄 ( $\bar{X} \pm s$ ,岁)	体质量 ( $\bar{X} \pm s$ ,kg)	病程 ( $\bar{X} \pm s$ ,个月)	文化程度(小学及以下/初中/高中/大专及本科/研究生,例)
研究组	32/43	44.97 $\pm$ 9.83	68.38 $\pm$ 11.60	10.52 $\pm$ 7.35	4/11/29/27/4
对照组	35/40	43.85 $\pm$ 11.55	69.68 $\pm$ 12.35	12.37 $\pm$ 10.40	2/5/34/28/6
$\chi^2/t$ 值	0.243	0.640	-0.661	-1.260	3.804
$P$ 值	0.622	0.523	0.510	0.210	0.433

公司,国药准字H20010441,规格为每片30mg)治疗,起始剂量每晚睡前空腹服用15mg,第6天起每晚30mg。对照组予阿普唑仑片(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字H32020215,规格为每片0.4mg)治疗,每晚睡前空腹服用0.4mg。研究期间,两组患者均禁止联用其他精神病药物(包括抗精神病药物、其他抗抑郁药物、心境稳定剂、抗焦虑药物等),也不得合并心理治疗、物理治疗等。两组患者均持续治疗4周。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

抑郁程度:采用HAMD-24<sup>[7]</sup>评估治疗前及治疗第2,4周末的抑郁程度,多数项目采用Likert 5级评分,0分、1分、2分、3分、4分分别表示无症状、轻度、中度、重度、极重度;少数项目采用3级评分法,0分、1分、2分分别表示无、轻微、明显。评分越高表明抑郁症状越严重,>35分为重度抑郁,21~35分为中度抑郁,8~20分为轻度抑郁,<8分为无抑郁。

焦虑程度:采用HAMA<sup>[7]</sup>评估治疗前及治疗第2,4周末的焦虑程度,采用Likert 5级评分,0分、1分、2分、3分、4分分别表示无症状、轻度、中度、重度、极重度。评分越高表明焦虑症状越严重,>29分为严重焦虑,22~29分为明显焦虑,14~21分为肯定有焦虑,7~13分为可能有焦虑,<7分为无焦虑。

睡眠质量:采用PSQI<sup>[7]</sup>评估治疗前及治疗第2,4周末的睡眠质量,采用4级评分,每项评分0~3分。评分越高表明睡眠质量越差。

不良反应:采用治疗副反应量表(TESS)<sup>[8]</sup>记录治疗期间出现的与治疗药物有关的不良反应。

疗效判定:以HAMD-24, HAMA, PSQI的减分率判断临床疗效。减分率 $\geq 75\%$ ,为痊愈;50% $\leq$ 减分率 $< 75\%$ ,为显著进步;25% $\leq$ 减分率 $< 50\%$ ,为好转;减分率 $< 25\%$ ,为无效。总有效=痊愈+显著进步+好转。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 26.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,组间比较行独立样本 $t$ 检验,组内比较行配对样

本  $t$  检验;计数资料以率(%)表示,行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2至表7。

表2 两组患者抑郁症状治疗效果比较[例(%),  $n = 75$ ]

Tab. 2 Comparison of treatment effects on depression symptoms between the two groups [case (%),  $n = 75$ ]

组别	痊愈	显著进步	好转	无效	总有效
研究组	6(8.00)	61(81.33)	7(9.33)	1(1.33)	74(98.67)
对照组	0(0)	0(0)	3(4.00)	72(96.00)	3(4.00)
$\chi^2$ 值					134.522
$P$ 值					< 0.05

表3 两组患者焦虑症状治疗效果比较[例(%),  $n = 75$ ]

Tab. 3 Comparison of treatment effects on anxiety symptoms between the two groups [case (%),  $n = 75$ ]

组别	痊愈	显著进步	好转	无效	总有效
研究组	18(24.00)	40(53.33)	6(8.00)	11(14.67)	64(85.33)
对照组	14(18.67)	46(61.33)	10(13.33)	5(6.67)	70(93.33)
$\chi^2$ 值					2.519
$P$ 值					0.113

表4 两组患者睡眠质量治疗效果比较[例(%),  $n = 75$ ]

Tab. 4 Comparison of treatment effects on sleep quality between the two groups [case (%),  $n = 75$ ]

组别	痊愈	显著进步	好转	无效	总有效
研究组	14(18.67)	48(64.00)	9(12.00)	4(5.33)	71(94.67)
对照组	7(9.33)	46(61.33)	8(10.67)	14(18.67)	61(81.33)
$\chi^2$ 值					5.014
$P$ 值					0.025

表5 两组患者HAMD-24和HAMA评分比较  
( $\bar{X} \pm s$ , 分,  $n = 75$ )

Tab. 5 Comparison of HAMD-24 and HAMA scores between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ , point,  $n = 75$ )

组别	HAMD-24评分			HAMA评分		
	治疗前	治疗后第2周末	治疗后第4周末	治疗前	治疗后第2周末	治疗后第4周末
研究组	30.27 ± 4.90	22.13 ± 5.23 <sup>*</sup>	11.61 ± 4.33 <sup>*</sup>	21.37 ± 4.54	13.63 ± 4.98 <sup>*</sup>	8.36 ± 5.40 <sup>*</sup>
对照组	30.63 ± 4.53	28.91 ± 4.62 <sup>*</sup>	26.51 ± 5.05 <sup>*</sup>	21.85 ± 5.27	13.25 ± 4.58 <sup>*</sup>	8.39 ± 3.68 <sup>*</sup>
$t$ 值	-0.467	-8.404	-19.389	-0.597	0.478	-0.035
$P$ 值	0.641	0.000	0.000	0.551	0.633	0.972

注:与本组治疗前比较, \* $P < 0.05$ 。表6同。

Note: Compared with those before treatment, \* $P < 0.05$  (for Tab. 5 - 6).

## 3 讨论

抑郁障碍为临床常见精神障碍类疾病,其发病机制较复杂,由生物、心理、社会环境等多种因素共同影响,严重影响患者的正常生活,甚至危及生命。伴焦虑和失眠的抑郁症患者症状更严重,社会功能损害更明显,治

表6 两组患者PSQI评分比较( $\bar{X} \pm s$ , 分,  $n = 75$ )

Tab. 6 Comparison of PSQI scores between the two groups  
( $\bar{X} \pm s$ , point,  $n = 75$ )

项目	研究组	对照组	$t$ 值	$P$ 值
PSQI总分	治疗前	17.20 ± 0.973	17.27 ± 1.32	-0.352 0.725
	治疗第2周末	13.33 ± 1.80 <sup>*</sup>	12.48 ± 1.97 <sup>*</sup>	2.768 0.006
	治疗第4周末	7.15 ± 2.51 <sup>*</sup>	8.47 ± 3.10 <sup>*</sup>	-2.865 0.005
睡眠质量	治疗前	2.60 ± 0.52	2.56 ± 0.50	0.480 0.632
	治疗第2周末	1.45 ± 0.776	1.80 ± 0.66	-2.951 0.004
	治疗第4周末	0.39 ± 0.59	1.15 ± 0.80	-6.619 0.000
入睡时间	治疗前	2.81 ± 0.39	2.77 ± 0.43	0.602 0.548
	治疗第2周末	2.19 ± 0.69	2.04 ± 0.60	1.385 0.168
	治疗第4周末	1.60 ± 0.91	1.31 ± 0.72	2.186 0.030
睡眠时间	治疗前	2.20 ± 0.72	2.33 ± 0.70	-1.150 0.252
	治疗第2周末	1.44 ± 0.79	1.59 ± 0.72	-1.187 0.237
	治疗第4周末	0.31 ± 0.66	0.81 ± 0.65	-4.743 0.000
睡眠效率	治疗前	2.97 ± 0.23	3.00 ± 0.00	-1.000 0.319
	治疗第2周末	2.23 ± 0.73	1.51 ± 0.50	7.050 0.000
	治疗第4周末	0.71 ± 0.59	0.89 ± 0.71	-1.756 0.081
睡眠障碍	治疗前	1.79 ± 0.41	1.72 ± 0.45	0.944 0.347
	治疗第2周末	1.12 ± 0.59	1.24 ± 0.69	-1.139 0.257
	治疗第4周末	0.33 ± 0.53	0.63 ± 0.65	-3.024 0.003
日间功能障碍	治疗前	2.72 ± 0.45	2.77 ± 0.42	-0.747 0.456
	治疗第2周末	1.91 ± 0.72	1.31 ± 0.74	5.052 0.000
	治疗第4周末	0.81 ± 0.85	0.68 ± 0.84	0.988 0.336

表7 两组患者不良反应发生情况比较[例(%),  $n = 75$ ]

Tab. 7 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%),  $n = 75$ ]

不良反应	研究组	对照组	$\chi^2$ 值	$P$ 值
嗜睡	5(6.67)	8(10.67)	0.758	0.384
口干	3(4.00)	2(2.67)	0.000	1.000
视物模糊	2(2.67)	1(1.33)	0.000	1.000
便秘	5(6.67)	5(6.67)	0.000	1.000
出汗	0(0)	2(2.67)	0.507	0.477
恶心	2(2.67)	0(0)	0.507	0.477
头晕	8(10.67)	12(16.00)	9.230	0.337
体质量减轻	0(0)	3(4.00)	1.361	0.243
食欲减退	1(1.33)	0(0)	0.000	1.000
头痛	2(2.67)	4(5.33)	0.174	0.677
肌肉松弛	0(0)	6(8.00)	4.340	0.037
合计	28(37.33)	43(57.33)	6.017	0.014

疗难度更大,有效的药物治疗显得至关重要<sup>[3,9-10]</sup>。

米安色林通过阻断脑内5-羟色胺(5-HT)受体,选择性抑制突触前膜去甲 $\alpha_2$ 肾上腺素(NE)受体,阻断中枢5-HT<sub>2</sub>受体和5-HT<sub>3</sub>受体,使脑内神经递质水平恢复正常,从而改善抑郁情绪,缓解紧张焦虑症状,帮

助睡眠<sup>[3,11-12]</sup>,且不良反应轻微。米安色林的临床疗效与抗抑郁药相当,可将其作为抑郁症的一线治疗药物<sup>[4,11-15]</sup>。阿普唑仑为常见苯二氮䓬类药物,具有较好的抗焦虑、镇静作用,但不良反应发生率较高,服用后常出现过度镇静、头晕、白天宿醉现象等,且长期服用具有依赖性,突然停药也可能产生撤药反应<sup>[16-17]</sup>。

本研究结果显示,研究组抑郁缓解、睡眠改善总有效率和HAMD-24,PSQI评分均显著优于对照组( $P < 0.05$ ),两组缓解焦虑情绪的总有效率和HAMA评分均相当( $P > 0.05$ ),表明米安色林能有效缓解患者的抑郁、焦虑情绪及睡眠质量。但其作用机制目前尚未明确,可能与抗组胺及镇静作用有关<sup>[18]</sup>;也可能与米安色林抑制突触前膜 $\alpha$ -NE受体和5-HT受体,使突触间隙NE和5-HT水平升高,从而改善焦虑情绪有关<sup>[11-12]</sup>。另外,米安色林能抑制5-HT<sub>2</sub>受体的活性<sup>[19]</sup>,通过阻断中枢性H<sub>1</sub>受体而阻断促觉醒通路<sup>[20]</sup>,从而延长睡眠时间,减少早醒频率,增加深睡眠时间。但米安色林改善入睡时间的效果略差于阿普唑仑,这可能与阿普唑仑服药后达峰时间更快有关。

本研究结果显示,研究组不良反应发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ )。但米安色林的不良反应发生率(37.33%)高于国内其他研究的15%<sup>[21]</sup>、16.7%<sup>[22]</sup>、31%<sup>[4]</sup>,但低于另一项研究的83.3%<sup>[11]</sup>,这可能与本研究中剂量偏大(15~30 mg/d),其他研究多为小剂量米安色林有关。两组均未见严重不良反应,主要表现为头晕、嗜睡、便秘、视力模糊、头痛、恶心等。其中,1例女性患者服用米安色林后食欲减退,但坚持服用1周后食欲改善;有6例患者服用阿普唑仑后出现肌肉松弛,表现为四肢肌肉无力,而服用米安色林后无此不良反应。可见,米安色林的安全性良好。

综上所述,米安色林能有效改善患者的抑郁、焦虑、失眠症状,其缓解焦虑症状的疗效与阿普唑仑相当,改善抑郁和失眠症状的效果较阿普唑仑更佳,且安全性良好。本研究存在样本量偏少、观察时间较短、评估手段未涉及生化检测指标、入组患者非首次发病、未实施双盲对照研究等不足,今后的研究还需进一步扩大样本量,延长观察时间,进一步探讨米安色林对抑郁伴焦虑失眠患者的有效性与安全性。

#### 参考文献

[1] 陆林. 沈渔邨精神病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2018:751.  
[2] 王彦芳,杜巧荣,李素萍,等. 伴发睡眠障碍首发抑郁症认知功能损害及影响因素分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2015,41(2):71-75.

[3] 王华永,李侃虔,马元业. 米安色林对首发抑郁症的临床疗效[J]. 四川精神卫生,2014,27(2):162-163.  
[4] 王军,马元业,魏长礼,等. 米安色林治疗抑郁症的效果及对睡眠质量的影响[J]. 四川精神卫生,2019,32(5):418-421.  
[5] 郭慧荣,任玉明,李淑英. 米氮平与米安色林治疗老年抑郁症的对照研究[J]. 中国心理卫生杂志,2005,19(7):57-59.  
[6] 王振,黄晶晶. ICD-11精神、行为与神经发育障碍临床描述与诊断指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2023:111.  
[7] 汪向东. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:195-329.  
[8] 张明园. 副反应量表(TESS)[J]. 上海精神医学,1984(2):77-80.  
[9] VON GONTARD A, MORITZ AM, THOME-GRANZ S, et al. Abdominal pain symptoms are associated with anxiety and depression in young children[J]. Acta Paediatr, 2015, 104(11):1156-1163.  
[10] BERMEL RA, HASHMONAY R, MENG X, et al. Fingolimod first-dose effects in patients with relapsing multiple sclerosis concomitantly receiving selective serotonin-reuptake inhibitors[J]. Mult Scler Relat Disord, 2015, 4(3):273-280.  
[11] 赵路平. 米氮平与米安色林治疗老年性抑郁症的对照研究[J]. 中国实用医药,2016,11(30):162-163.  
[12] 李钢,孙涛,张洪梅,等. 米氮平与米安色林治疗老年抑郁症和失眠症状的影响[J]. 世界睡眠医学杂志,2018, 5(7):852-854.  
[13] 骆菊英,骆红,杜凌阳,等. 比较米安色林与阿米替林治疗抑郁症的疗效[J]. 中国临床药理学杂志,2007,16(2):70-73.  
[14] 林正华. 比较米安色林与米那普仑对抑郁症患者的效果[J]. 国际精神病学杂志,2022,49(1):61-63.  
[15] 刘智. 米安色林与丙咪嗪治疗抑郁症的临床对照研究[J]. 中国药业,2006,15(16):52-53.  
[16] 周伟东,黄国光. 曲唑酮治疗失眠症的临床对照分析[J]. 中国民康医学,2007,20(17):736-737.  
[17] 毛洪祥,王国强,杨碧秀. 失眠症的临床研究进展[J]. 国际精神病学杂志,2006,33(1):1-4.  
[18] 陈佐明,郭本玉,张建宏. 米安色林与阿普唑仑治疗焦虑症疗效比较[J]. 中国新药与临床杂志,2003,22(7):405-407.  
[19] 李钢,孙涛,张洪梅,等. 米氮平与米安色林治疗老年抑郁症和失眠症状的影响[J]. 世界睡眠医学杂志,2018, 5(7):852-854.  
[20] DUNCAN WC, SARASSO S, FERRARELLI F, et al. Concomitant BDNF and sleep slow wave changes indicate ketamine-induced plasticity in major depressive disorder[J]. Int J Neuropsychopharmacol, 2013, 16(2):301-311.  
[21] 王健昌. 米安色林与米那普仑治疗抑郁症的疗效和安全性对比分析[J]. 中国医药科学,2016,6(24):41-43.  
[22] 滑宏巨,雷冰冰. 小剂量米安色林治疗维持困难型慢性失眠的效果[J]. 中国临床医生杂志,2021,49(12):1439-1441.

(收稿日期:2024-06-28;修回日期:2024-08-20)